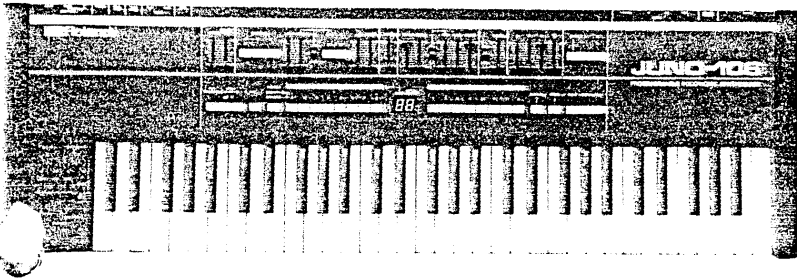


PROGRAMMABLE POLYPHONIC SYNTHESIZER

JUNO-106

MODE D'EMPLOI



- Le Roland Juno-106 est un synthétiseur polyphonique programmable à 61 touches et 6 voix.
- L'oscillateur à commande digitale DCO (Digitally Controlled Oscillator) assure un diapason extrêmement stable.
- Le Juno-106 est un synthétiseur polyphonique complet à 6 voix comprenant 6 VCF, 6 VCA et 6 ENV.
- Le Juno-106 possède une capacité de mémoire apte à retenir jusqu'à 128 différentes sonorités.
- Le Juno-106 présente un système de protection par piles permettant de conserver les programmes même en cas de non-utilisation prolongée.
- En branchant une pédale interrupteur à la prise "PATCH SHIFT" (défilement de programme), il est possible de rappeler les 8 programmes mis en mémoire dans la même série l'un après l'autre, en appuyant tout simplement sur la pédale.
- La transposition en une tonalité quelconque est possible grâce à la fonction TRANPOSE.
- La fonction PORTAMENTO est également disponible.
- L'effet CHORUS produit des sons riches et larges.
- Le Juno-106 peut être monté avec d'autres appareils MIDI grâce à son dispositif MIDI BUS.

Ce curseur sert de curseur de volume pour une autre source sonore, NOISE.

Sert à régler le volume d'oscillation du vibrato.

Sert à sélectionner le signal de commande de largeur d'impulsion.

Sert à sélectionner le signal de commande de largeur d'impulsion.

Position "MANUAL": Lorsque le commutateur de "MAN" est réglé sur la position "MAN", le curseur sert à régler la largeur d'impulsion.
Position "LFO": Lorsque le même commutateur est réglé sur la position "LFO", ce curseur sert à régler la profondeur de modulation.

Sert à régler la profondeur de l'effet de vibrato.

Ce sélecteur sert à modifier l'étendue du clavier (1 octave supérieure ou inférieure).

Sert à déterminer la durée nécessaire à la modulation LFO (effet de vibrato) pour progresser d'une octave.

Permet de régler le tempo du LFO.

Poly 1: pour exécution normale.
Poly 2: pour exécution avec effet de Portamento.

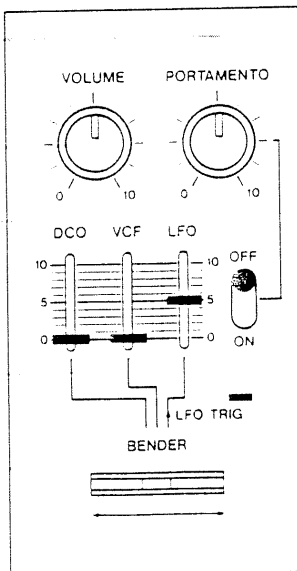
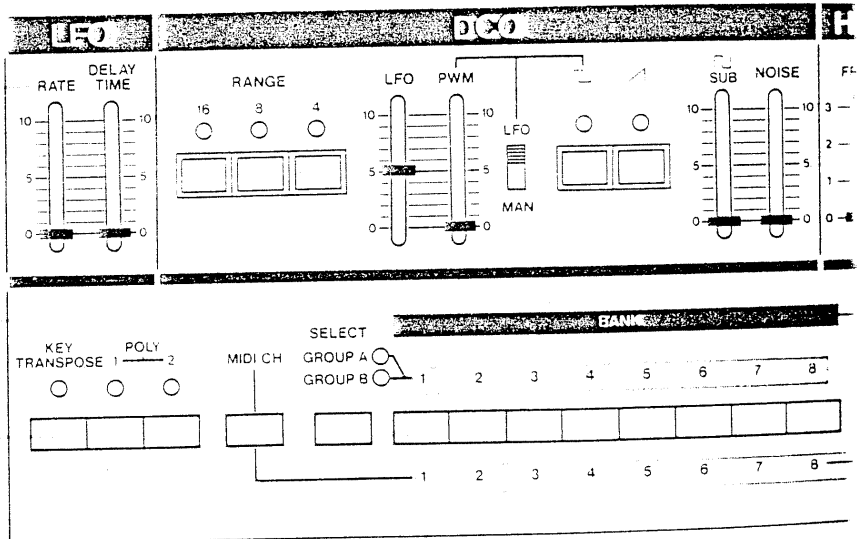
Maintenir ce commutateur enfoncé et presser la note à laquelle l'on désire transposer.

Sert à régler le volume.

Servent à régler l'effet maximum du BENDER.

Servent à régler l'effet maximum du BENDER.

En tirant le levier vers la gauche ou la droite, le vibrato sera modulé, tandis qu'en le poussant vers l'avant ou l'arrière, on aura l'effet de vibrato.



NUMERO BISSERIE

Avec le bouton de canal MIDI pré boutons de série (BANK) et pro (PATCH) serviront de boutons de sélection de numéro de canal MIDI (de 1 à 16).

Servent à sélectionner une série ou à changer les numéros de canal MIDI (de 1 à 8).

Sert à sélectionner le groupe A ou B.

En pressant le bouton, le numéro d'attribution de canal MIDI sera affiché. Pour changer de canal MIDI, presser un bouton de série ou programme approprié tout en appuyant le bouton.

En réglant le curseur, la différence des couleurs change entre des notes différentes adjacentes.

Ce curseur permet de sélectionner le signal qui commande le VCA. Il permet de commander le volume en utilisant soit le signal ENV, soit le signal GATE.

Il permet de commander le niveau de volume en mode d'écriture.

Ce curseur commande la durée nécessaire à la tension pour atteindre son niveau maximum après avoir appuyé sur la touche.

Ce curseur permet de déterminer la durée nécessaire à la tension pour atteindre le niveau de soutien.

Ce curseur permet de déterminer le niveau de soutien qu'atteindra la tension à la fin de la durée de décroissance.

Ce curseur permet de régler la durée nécessaire au son pour disparaître complètement après avoir relâché la touche.

L'effet CHORUS est accentué de la gauche vers la droite; l'extrême que "II" est plus accentué que "I". Il n'est pas possible d'utiliser "I" et "II" en même temps.

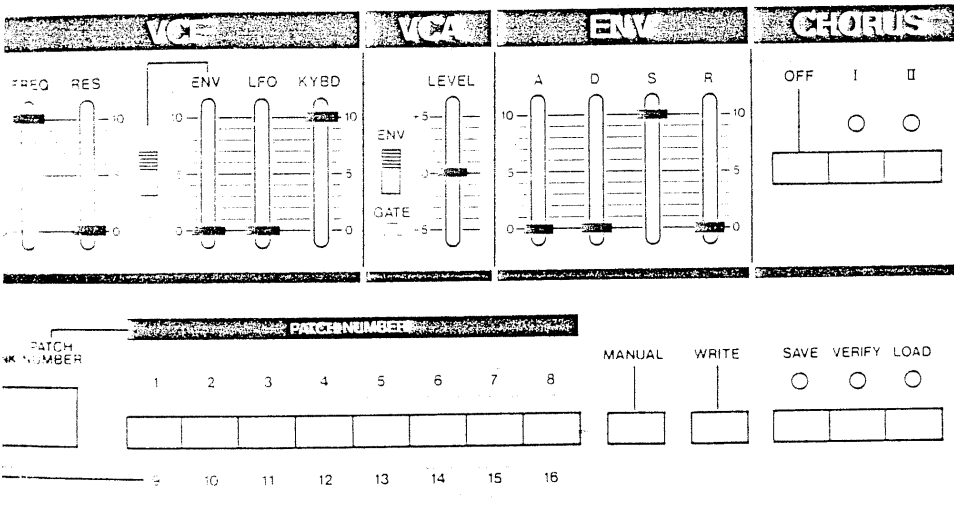
Ce bouton s'utilise pour charger dans la mémoire du Juno-106 des données enregistrées sur une bande.

Appuyer sur ce bouton lorsque l'on contrôle les données enregistrées.

Appuyer sur ce bouton lorsque l'on contrôle des programmes-mémoire sur une bande.

Pour mémoriser un programme-mémoire, appuyer sur ce bouton.

Appuyer sur ce bouton lorsque la recherche de sonorités s'effectue sans utiliser les programmes-mémoires.



Le bouton d'identification indique le numéro de programme, le numéro de canal MIDI, le message de protection de données (A ou La, G ou Sol), etc.

Appuyer sur ce bouton pour entrer un numéro de programme (de 9 à 16) à l'aide du MIDI.

Interférence de radio et télévision

“Attention: Cet équipement a été vérifié comme étant conforme aux limites spécifiées pour les dispositifs à calculateur de Classe B, conformément à la Subdivision J, de la Section 15, Règlements FCC. L'utilisation avec des équipements non certifiés ou non vérifiés pourrait causer des interférences à la réception radiophonique ou de télévision”.

L'équipement décrit dans ce mode d'emploi génère et utilise l'énergie de radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé correctement, c'est-à-dire conformément à nos instructions, il risquerait de produire des interférences à la réception radiophonique ou de télévision.

Cet équipement a été soumis aux essais et est conforme aux limites spécifiées pour les dispositifs à calculateur de Classe B, conformément à la Subdivision J, de la Section 15, Règlements FCC. Ces règlements sont prévus pour fournir une protection raisonnable contre les interférences mentionnées précédemment en cas d'installation résidentielle.

Cependant, il n'y a aucune garantie que les interférences ne se produiront pas pour une installation donnée. Si cet équipement cause des interférences à la réception radiophonique ou de télévision (ce qui pourrait être déterminé en mettant l'équipement en service ou hors service), il est recommandé de procéder de la manière suivante:

- Débrancher les autres appareils et leurs câbles d'entrée et de sortie, un à la fois. Si les interférences s'interrompent, ceci signifie qu'elles ont été causées soit par l'autre appareil, soit par ses câbles d'entrée et de sortie.

Ces dispositifs nécessitent d'ordinaire des câbles d'entrée et de sortie blindés spécifiés par Roland. Pour les appareils Roland, il est possible d'obtenir le câble blindé approprié de son fournisseur habituel. Pour les appareils qui ne sont pas de marque Roland, il est conseillé de contacter le fabricant ou le fournisseur pour obtenir l'assistance nécessaire.

Si l'équipement ne cause pas des interférences à la réception radiophonique ou de télévision, il est possible d'essayer d'éliminer les interférences en prenant l'une (ou plusieurs) des précautions suivantes:

- Tourner l'antenne de la radio ou télévision jusqu'à ce que les interférences s'interrompent.
- Déplacer l'équipement d'un côté ou de l'autre de la radio ou télévision.
- Eloigner l'équipement de la radio ou télévision.
- Brancher l'équipement sur une prise qui se trouve sur un circuit différent de celui de la radio ou télévision. (C'est-à-dire que l'on doit s'assurer que l'équipement et la radio ou télévision, se trouvent sur des circuits commandés par des fusibles ou disjoncteurs différents).
- Installer une antenne de télévision sur le toit, présentant une entrée de câble coaxial entre l'antenne et la télévision.

Si nécessaire, consulter le fournisseur ou un technicien de radio/télévision expérimenté pour d'ultérieurs conseils. Il est également utile de lire le manuel préparé par la Federal Communications Commission (FCC), ayant comme titre:

“How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems” (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio/télévision).

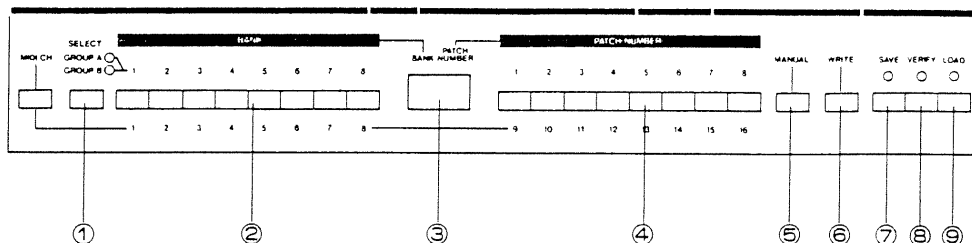
Ce manuel est disponible en contactant le bureau d'imprimerie du gouvernement des Etats-Unis “US Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

I. Fonctions de mémoire

Mémoire

Le Juno-106 possède une capacité de mémoire telle qu'il est apte à mémoriser jusqu'à 128 programmes différents qui peuvent être sélectionnés durant un spectacle en direct en manipulant tout simplement un bouton.

Il est également possible de modifier un programme quelconque en utilisant les commandes. L'appareil possède aussi un circuit de protection qui permet de conserver les programmes même lorsque l'appareil est mis hors de tension.



- ① Sélecteur de groupe de série et voyant
- ② Boutons de numéro de série
- ③ Affichage de numéro série/programme (BANK/PATCH)
- ④ Boutons de numéro de programme
- ⑤ Bouton manuel (MANUAL)
- ⑥ Bouton d'écriture (WRITE)

Le Juno-106 comporte une pile qui permet de maintenir les mémoires chargées même lorsque l'appareil n'est pas sous tension. Cette pile doit être renouvelée environ tous les 5 ans. Dans ce cas, adressez-vous à votre revendeur ROLAND. (Le premier remplacement risque le devoir s'effectuer avant les 5 ans).

< Interface pour magnétophone >

- ⑦ Bouton de sauvegarde (SAVE) et voyant
- ⑧ Bouton de vérification (VERIFY) et voyant
- ⑨ Bouton de chargement (LOAD) et voyant

(a) Sélection de la couleur sonore

Il est possible de sélectionner n'importe quel programme de la mémoire en utilisant le bouton de numéro de série (2) et le bouton de numéro de programme (4).

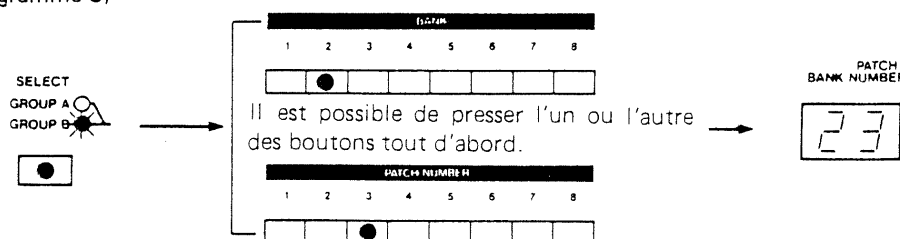
Tout d'abord, sélectionner un des groupes de série A ou B en pressant le sélecteur de groupe de série. Ce sélecteur choisit alternativement le groupe A ou celui B chaque fois qu'il est enfoncé. Lorsque le Juno-106 est mis sous tension le groupe A est sélectionné automatiquement (le voyant correspondant s'allume dans ce cas). Puis presser n'importe quel bouton de numéro de série ou de programme désiré. La fenêtre d'affichage (3) indiquera les numéros de série et de programme sélectionnés actuellement.

* Dans le cas du Juno-106, il est possible de sélectionner n'importe quelle combinaison de groupe de série A ou B, un des numéros de série de 1 à 8, et un des numéros de programme de 1 à 8. Il n'est pas nécessaire de presser le bouton de numéro de série pour sélectionner un programme dans la même série que celle en cours d'usage. D'autre part, si l'on doit sélectionner un programme de même numéro de programme dans une série différente, il suffira tout simplement de presser le sélecteur de série correspondant.

* Il est possible de changer le numéro de programme en pressant la pédale interrupteur.

► Exemple

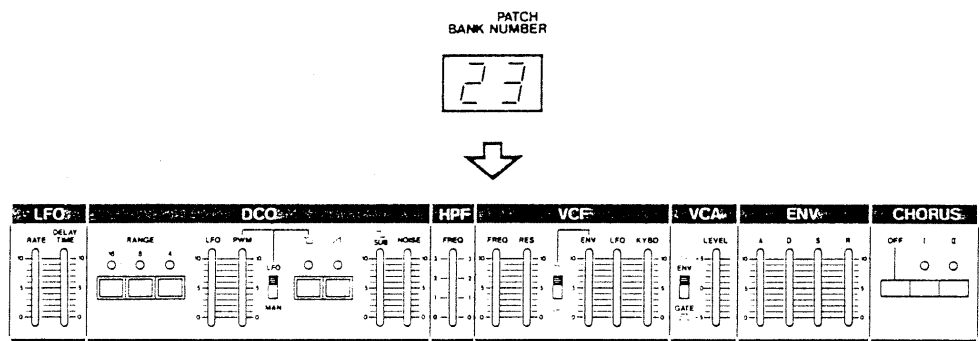
- B-23 (Groupe de série B, série 2 et programme 3)



(b) Rappel de programme-mémoire

Il est possible de modifier la sonorité d'une mémoire quelconque pendant l'exécution. Si l'on manipule une commande même légèrement, le préréglage du programme sera annulé et prêt à être commandé manuellement. Aussitôt que le rappel de programme-mémoire débute, les deux points à travers la fenêtre d'affichage du numéro de programme s'allumeront, indiquant ainsi que le Juno-106 est en mode de rappel de programme-mémoire.

Cette fonction de rappel de programme-mémoire peut être utilisée comme recherche de sonorité en temps réel, car elle ne modifie pas automatiquement le programme en mémoire à moins que l'opération appropriée pour la réécriture n'ait été effectuée (se référer à la page 8). Par conséquent, lorsque l'on sélectionne plus tard le même programme, la couleur sonore d'origine restera identique.



* Régler les commandes désirées.



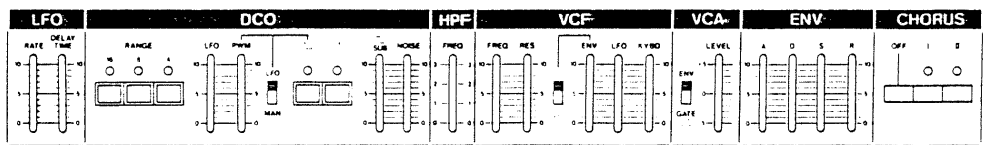
← Ces points s'allumeront.

* Le rappel n'influera pas sur le programme-mémoire d'origine.

(c) Ecriture

Il est possible d'écrire un nouveau programme ou d'effectuer un rappel de programme-mémoire dans la mémoire. Le réglage du panneau avant en dessous de la bande rouge est mémorisé comme programme. (Se référer au diagramme ci-après).

* Le programme mémorisé précédemment sera annulé automatiquement lors de l'écriture d'un nouveau programme.



(c) Ecriture

► Fonctionnement

1) Ecriture d'un nouveau programme-mémoire

- 1 Presser le bouton "MANUAL" et effectuer la recherche sonore comme désiré.
- 2 Régler le commutateur de protection de mémoire placé sur le panneau arrière sur la position "OFF".

3 Tout en maintenant pressé le bouton d'écriture "WRITE", presser le bouton de numéro de série et celui de numéro de programme. (L'un quelconque des deux boutons peut être pressé le premier).

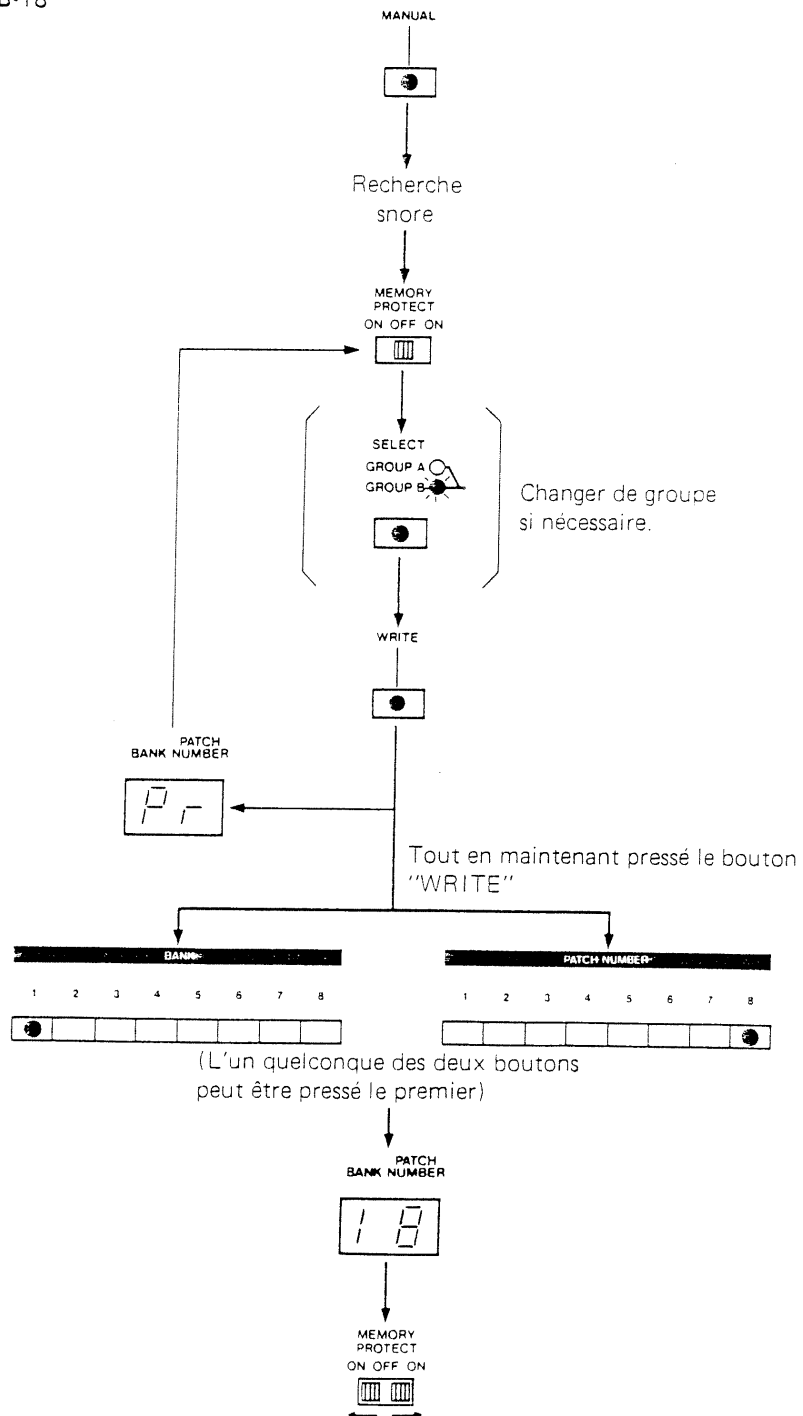
- Les numéros de série et de programme du programme-mémoire sélectionné sont indiqués à travers la fenêtre d'affichage.

L'écriture est maintenant complétée.

4 Régler le commutateur de protection de mémoire sur "ON".

► Exemple 1

Ecriture d'un nouveau programme-mémoire dans B-18



2) Ecriture de rappel de programme-mémoire

- 1 Rappel n'importe quel programme désiré de la mémoire, puis effectuer le rappel de programme-mémoire.
- 2 Régler le commutateur de protection de mémoire placé sur le panneau arrière sur la position "OFF".
- 3 Si l'on désire écrire le programme rappelé dans le même groupe de série, ne pas toucher au sélecteur de groupe de série, mais presser le bouton de numéro de série et programme tout en maintenant enfoncé le bouton "WRITE". Pour écrire dans un groupe de série différent, presser tout d'abord le sélecteur de groupe de série tout en maintenant enfoncé le bouton "WRITE", puis les boutons de numéro de série et programme.

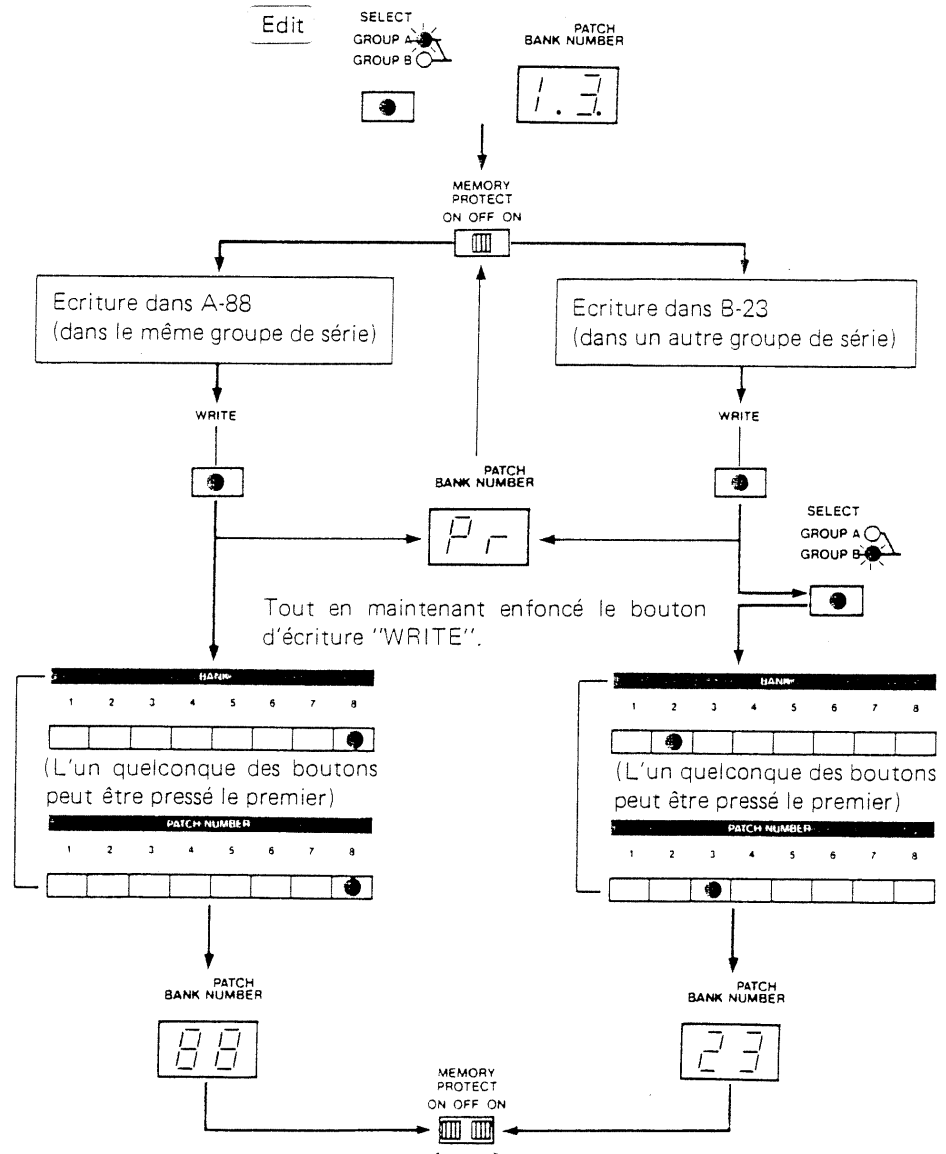
Il faudrait remarquer que l'un quelconque des boutons de numéro de série et programme peut être pressé le premier. Il n'est pas nécessaire de presser le bouton de numéro de série en premier lieu.

- Les numéros de série et programme sont maintenant indiqués à travers la fenêtre d'affichage et l'écriture est complétée.

- 4 Régler le commutateur de protection de mémoire sur la position "ON".

►Exemple 2

Rappel de programme A-13, puis écriture dans A-88 ou B-23.



(d) Fonction de copie

Cette fonction de copie permet à l'utilisateur de copier tout programme et de déplacer les numéros de programme. Il se peut que certains programmes seront utilisés plus souvent que d'autres. Si ces programmes sont rassemblés dans la même série, il sera plus facile de décider où l'on devra en écrire un nouveau, ce qui permettra de réduire par la suite le temps d'accès à une mémoire.

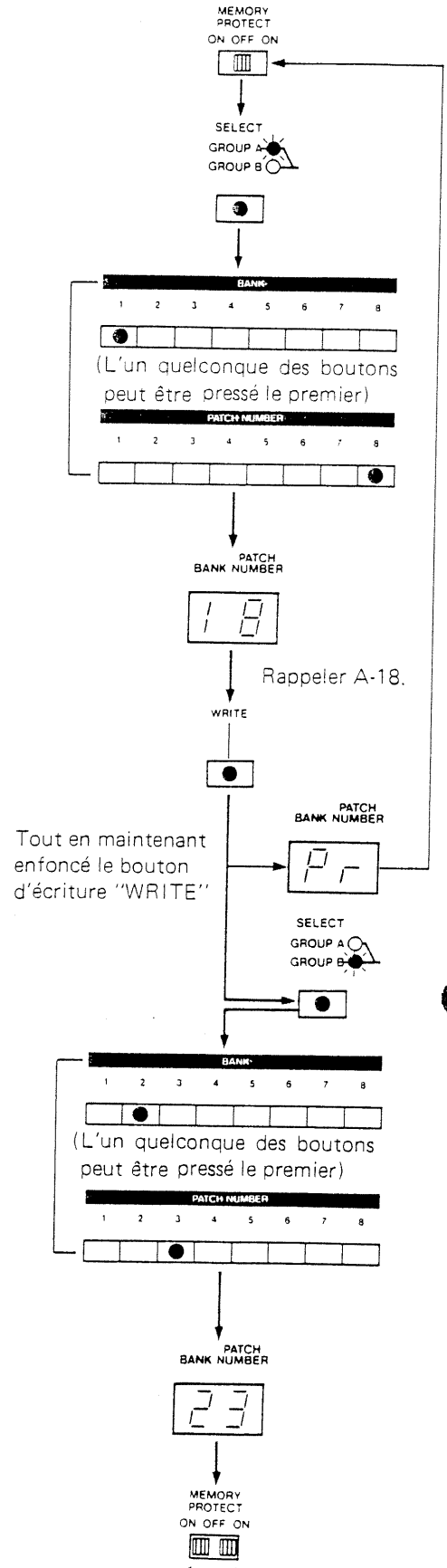
* Cette fonction est particulièrement utile lorsque l'on utilise la fonction de défilement de programme (PATCH SHIFT) (se référer à la page 24).

► Fonctionnement

- ① Régler le commutateur de protection de mémoire placé sur le panneau arrière sur la position "OFF" (arrêt).
- ② Assigner le programme-mémoire devant être copié en pressant le sélecteur de groupe de série tout d'abord, puis les boutons de numéro de série et programme.
(Les numéros de série et programme sont indiqués à travers la fenêtre d'affichage).
- ③ Si l'on doit copier le programme dans la même série, presser les boutons de numéro de série et programme appropriés, tout en maintenant le bouton d'écriture "WRITE". Pour copier le programme-mémoire dans un autre groupe de série, il est nécessaire d'assigner le groupe de série. Maintenir enfoncé le bouton d'écriture "WRITE" et presser le sélecteur de groupe de série avant de presser les boutons de numéro de série et programme.
 - Les numéros de série et programme sont indiqués à travers la fenêtre d'affichage, et l'écriture est ainsi complétée.
- ④ Régler le commutateur de protection de mémoire sur la position "ON" (marche).

► Exemple

Copie d'un programme de A-18 à B-23



Sauvegarde

► Fonctionnement

- ① Régler le magnétophone sur la position "REC" (mode d'enregistrement).
- ② Veiller à ce que le voyant du groupe de série approprié soit allumé (si c'est le groupe A, le voyant rouge, et si c'est le groupe B, le voyant vert). Sinon, presser le sélecteur de groupe de série et le changer.
- ③ Presser le bouton de sauvegarde "SAVE".

- Le voyant de sauvegarde s'allume et l'indication à travers la fenêtre d'affichage s'éteint. (Simultanément, la prise "SAVE" aura envoyé le signal pilote).

- ④ Si le magnétophone possède un bouton de réglage de volume d'enregistrement, régler celui-ci de telle sorte que le signal pilote soit sur une valeur proche de 0 VU.

- Le Juno-106 produit une tonalité modulée après 4 ou 5 secondes, c'est-à-dire que la sauvegarde débute. (Il est recommandé de bien régler le niveau d'enregistrement avant d'entendre la tonalité modulée).

- * Si l'on désire interrompre la sauvegarde à mi-chemin, presser le bouton "MANUAL".

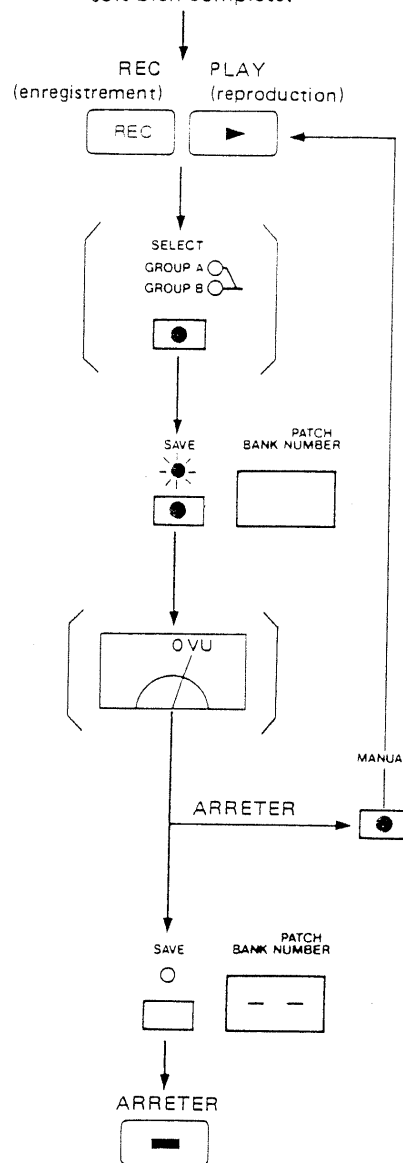
- Lorsque le voyant de sauvegarde "SAVE" s'éteint et que deux traits "—" apparaissent à travers la fenêtre d'affichage, la sauvegarde est terminée.

- * Chaque donnée sera sauvegardée deux fois automatiquement, par mesure de sécurité.

- ⑤ Arrêter le magnétophone.

- * Il est conseillé de vérifier chaque donnée qui a été sauvegardée.

Veiller à ce que le branchement soit bien complété.



Interface pour magnétophone

Le Juno-106 possède un système d'interface pour magnétophone qui permet à ses programmes-mémoire d'être sauvegardés sur une bande magnétique de magnétophone de type courant. Les programmes mémorisés dans le Juno-

106 sont protégés par une pile. Cependant, il est plus prudent de les sauvegarder sur une bande magnétique afin d'éviter toute perte accidentelle des données.

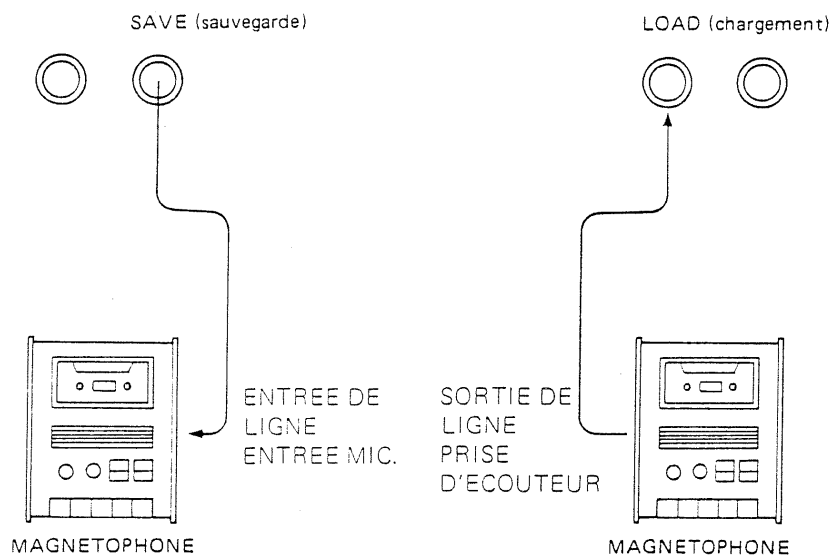
► Branchements

■ SAVE (sauvegarde)

■ VERIFY (vérification),
LOAD (chargement)

BANDE MAGNETIQUE

BANDE MAGNETIQUE



★ Un groupe de série en entier est sauvegardé, vérifié ou chargé.

Vérification

► Fonctionnement

- 1 Régler la bande de telle sorte qu'elle puisse être reproduite à partir du début même des données enregistrées (là où un signal pilote sera entendu).

*Si l'on utilise un magnétophone avec réglage de volume de reproduction, le régler sur un niveau moyen.

- 2 Sélectionner le groupe A ou B de série que l'on désire vérifier, en pressant le sélecteur de groupe de série.

- 3 Régler le magnétophone en mode de reproduction et presser le bouton de vérification "VERIFY".

• Le voyant de vérification "VERIFY" s'allume et l'affichage du numéro de programme deviendra sombre. La vérification commence en cet instant.

• Si le voyant de vérification s'éteint et l'affichage indique "--", la vérification est complétée.

*Si l'on désire interrompre la vérification à mi-chemin, presser le bouton "MANUAL".

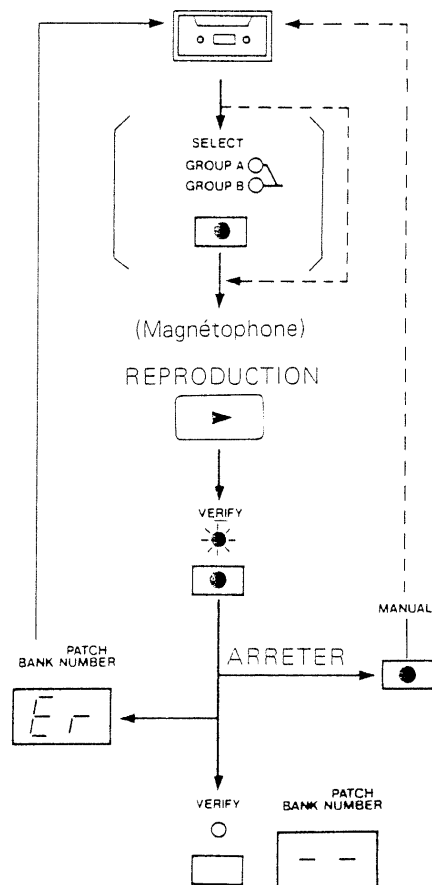
- 4 Arrêter le magnétophone.

*Si les données présentent une erreur, le signe "Er" (pour "erreur") sera affiché à travers la fenêtre d'affichage. Sinon, répéter soigneusement les procédures de vérification. Essayer également de changer le volume et la couleur sonore du magnétophone.

*Si l'erreur est indiquée de nouveau plusieurs fois malgré plusieurs tentatives, se référer à la page 15.

Veiller à ce que le branchement soit bien complété.

↓
Réglage de la bande



Chargement

► Fonctionnement

- 1 Régler la bande de telle sorte qu'elle puisse être reproduite à partir du début même des données (là où un signal est le plus entendu).
- 2 Régler le commutateur de protection "MEMORY PROTECT" du panneau arrière sur la position "OFF" (arrêt).
- 3 Sélectionner le groupe A ou celui B, dans lequel les données seront chargées en pressant le sélecteur de groupe de série.
- 4 Régler le magnétophone sur la position de reproduction "REPRODUCTION" et presser le bouton de chargement "LOAD".

• Le voyant de chargement "LOAD" s'allumera et l'indication à travers la fenêtre d'affichage d'indindra, signalant ainsi le début du chargement.

* Veiller à bien presser le bouton de chargement "LOAD" avant d'entendre la tonalité modulée.

* Si l'on désire interrompre le chargement à mi-chemin, presser le bouton "MANUAL".

- 5 Une fois que le chargement est terminé, régler le commutateur de protection de mémoire sur la position "ON" (marche) et arrêter le magnétophone.

* S'il y a une erreur, répéter soigneusement la procédure de chargement.

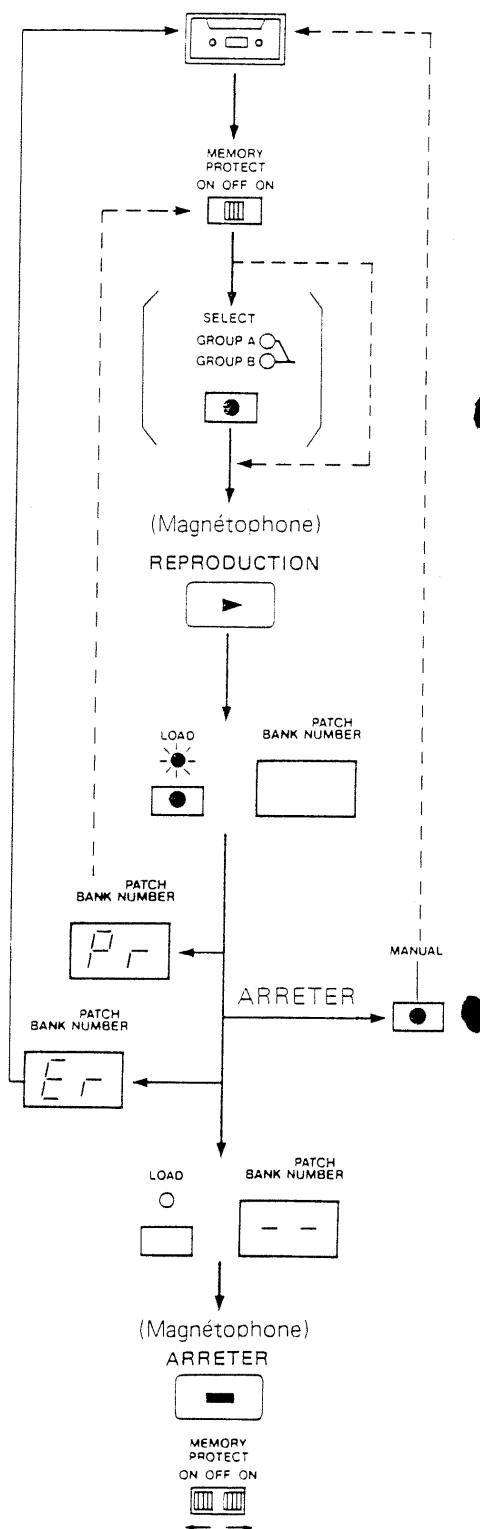
* Si l'erreur est indiquée de nouveau plusieurs fois malgré plusieurs tentatives se référer à la page 5.

[Note]

Un groupe de série en entier est sauvegardé, vérifié et chargé dans le Juno-106. Il est possible de charger les données du groupe A de série sauvegardées sur une bande, dans le groupe B de série en mémoire. L'opposé est également possible (groupe B de série → Groupe A de série).

Veiller à ce que le branchement soit bien complété.

Réglage de la bande



★ Notes importantes concernant le fonctionnement de l'interface pour magnétophone

Si une erreur est indiquée pour la procédure de vérification ou chargement de l'interface pour magnétophone, répéter soigneusement chaque procédure en faisant bien attention aux points suivants:

► Quand est-il nécessaire de presser le bouton?

- Presser le bouton de vérification "VERIFY" ou de chargement "LOAD" avant que les données devant être vérifiées ou chargées ne démarrent.

► Où faut-il démarrer l'enregistrement?

- Il est recommandé de ne pas démarrer l'enregistrement à partir du début même de la bande, mais un peu après l'avoir rembobinée à peine.

► Branchements

- Veiller à ce que les branchements soient bien exécutés.
- Si le magnétophone possède deux types de prises d'entrée et de sortie (c'est-à-dire entrée MIC/LINE, sortie EAR/LINE, etc.), essayer d'utiliser d'autres types dans ce cas.
- Certains magnétophones ne permettent pas d'obtenir une opération appropriée lorsque les branchements de sauvegarde aussi bien que ceux de vérification sont effectués simultanément. Dans ce cas, n'effectuer que le branchement concerné).

► Bande magnétique à être utilisée

- Utiliser une bande nouvelle et de haute qualité, si possible. Une bande usée risquerait de causer souvent des erreurs.
- Utiliser une bande à cassette plus courte que celle C-60. Celle qui est plus longue que la bande à cassette C-90 est trop mince pour une opération appropriée.

► Magnétophone

- Essayer d'utiliser le même magnétophone pour la sauvegarde et le chargement, afin de réduire tout risque d'erreur.
- Nettoyer et démagnétiser les têtes magnétiques du magnétophone.

★ Si l'indication d'erreur persiste, utiliser un autre magnétophone.

► Conservation de la bande des données

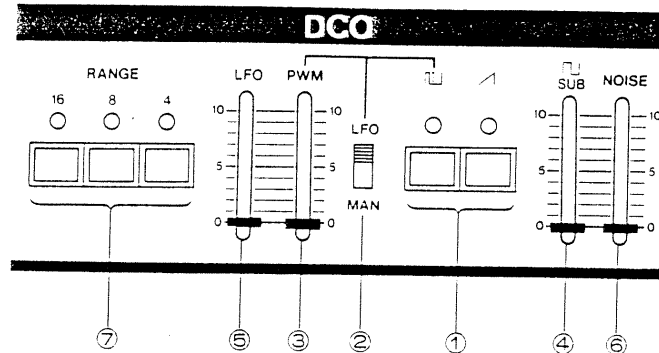
- Il est recommandé de ne pas ranger la bande dans un emplacement présentant une température ou une humidité élevée, ou à proximité d'un champ magnétique intense, tel que haut-parleur ou amplificateur. Veiller également à ce que la bande soit complètement rembobinée.

DCO

(Oscillateur à commande digitale)

Le DCO est un oscillateur à commande digitale qui commande le diapason et produit deux types de formes d'ondes, lesquelles représentent la source sonore du synthétiseur. Comparé au VCO

(Oscillateur à fréquence réglée par variation de tension), le DCO possède une stabilité supérieure. Les opérations et fonctions du DCO sont pratiquement identiques à celles du VCO.



① $\square \wedge$ • FORMES D'ONDE

Il est possible de sélectionner la forme d'onde de sortie du DCO. Chaque commutateur peut être sélectionné séparément, et peut s'utiliser avec d'autres commutateurs.

② Sélecteur de mode PWM

Sur la position "MAN", la largeur d'impulsion peut être modifiée. S'il est placé sur "LFO", la largeur d'impulsion est commandée par le signal correspondant au LFO (Oscillateur basse fréquence).

③ PWM • Curseur de modulation de largeur d'impulsion

Lorsque le sélecteur de mode PWM ② est placé sur la position "MAN", ce curseur commande la largeur d'impulsion. Au cas où il est réglé sur "LFO", ce curseur commande l'intensité de la modulation.

④ SUB • Curseur de niveau d'oscillateur auxiliaire

Ce curseur permet de commander le volume de l'oscillateur auxiliaire.

⑤ LFO • Curseur de modulation

Ce curseur permet de régler la profondeur de l'effet de vibrato lorsque le LFO pilote le diapason du DCO.

⑥ NOISE • Curseur de niveau du générateur de bruit

Ce curseur permet de contrôler le niveau du générateur de bruit.

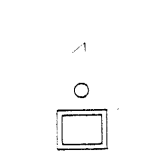
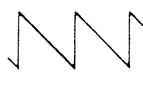
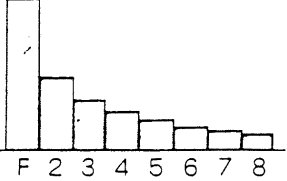
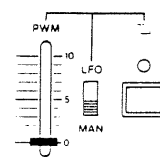
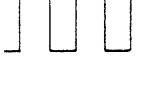
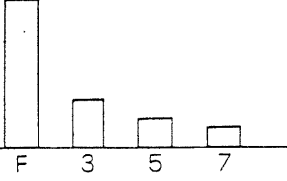
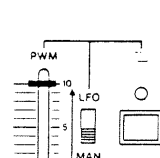

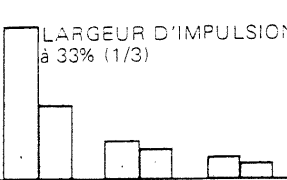
⑦ Sélecteur d'étendue de clavier (RANGE)

Ce sélecteur sert à sélectionner le diapason du DCO. S'il est réglé sur 8', le troisième Do (C) à partir du plus bas tombera sur le Do intermédiaire du clavier de piano. En utilisant la position 4' ou celle 16', on décalera d'une octave vers le haut ou vers le bas, en changeant l'étendue en entier du clavier. (Se référer à la page 24 pour plus de détails).

< Largeur d'impulsion >

Lorsque les portions supérieure et inférieure de l'onde carrée sont inégales, le résultat est ce que l'on appelle une "onde d'impulsion". Le contenu harmonique de l'onde d'impulsion dépendra considérablement de la largeur des impulsions. Il est possible de moduler ou de changer la largeur d'impulsion au moyen du LFO ou du générateur d'enveloppe.

Forme d'ondes

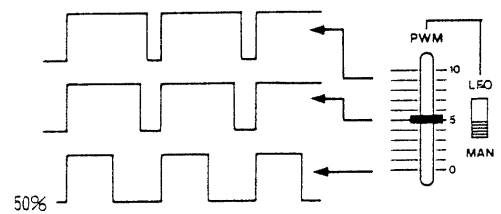
Réglage	Forme d'onde	Description	Contenu harmonique
	 Dent de scie	L'onde en dent de scie contient une onde sinusoïdale fondamentale et toutes ses harmoniques selon un rapport déterminé. Le niveau de chaque harmonique est comme illustré ci-contre. Au cas où le niveau de la fondamentale est 1, le niveau de la n ^{ème} harmonique est 1/n.	
	 Carrée	L'onde carrée contient une onde sinusoïdale fondamentale et toutes ses harmoniques impaires selon un rapport déterminé. Le niveau de chaque harmonique est identique à celui de l'onde en dent de scie: le niveau de la n ^{ème} harmonique est 1/n, mais il n'y a pas d'harmoniques paires.	
	 Impulsion	Avec l'onde d'impulsion, le contenu harmonique varie considérablement selon la largeur d'impulsion. Il est caractérisé par un manque de la n ^{ème} série harmonique lorsque la largeur d'impulsion est 1/n. Dans l'exemple présenté sur la droite les 3 ^{ème} , 6 ^{ème} et 9 ^{ème} harmoniques sont manquantes, car la largeur d'impulsion est 1/3 (33%).	

Largeur d'impulsion

► PWM manuel

Sélecteur de mode PWM ② → Réglé sur MAN

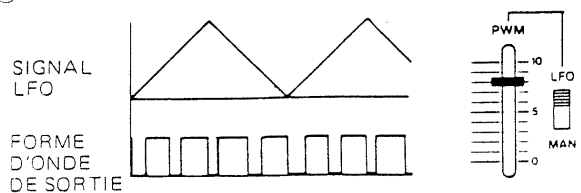
Curseur de modulation PWM ③ → Détermine la largeur d'impulsion.



► PWM piloté par le LFO

Sélecteur de mode PWM ② → Réglé sur LFO

Curseur de modulation PWM ③ → Règle l'intensité de la modulation.



HPF

(Filtre passe-haut)

Ce filtre permet le passage des harmoniques haute fréquence et coupe les harmoniques basse fréquence. Comme ce filtre n'est pas commandé en tension, le point de coupure est seulement modifié par le déplacement du curseur.

① Curseur de fréquence de coupure

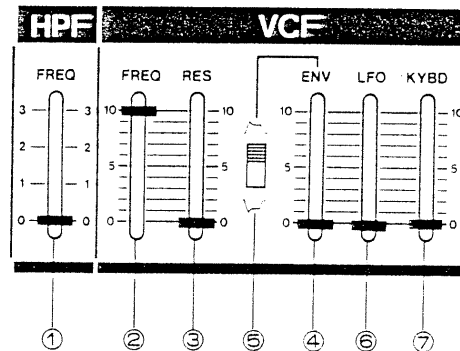
Ce curseur permet de régler le point de coupure du HPF. Sur la position "1", la sortie DCO traverse le filtre sans être modifiée. Lorsque ce curseur est poussé vers le haut, le point de coupure sera accentué et les harmoniques supérieures seulement passeront. (Ceci est spécialement utile pour accentuer les sons bas d'orgue, etc.).

VCF

(Filtre à commande par tension)

Ce filtre modifie la couleur sonore en coupant ou en accentuant les harmoniques. Il laisse passer les harmoniques

basse fréquence et coupe les harmoniques haute fréquence, et est commandé en tension.

**②** FREQ • Curseur de fréquence de coupure

Ce curseur permet de changer le point de coupure du VCF. Lorsqu'il est abaissé, les fréquences élevées seront coupées et le son disparaîtra lorsque la forme d'onde se rapproche de l'onde sinusoïdale.

③ RES • Curseur de résonance

Ce curseur permet d'accentuer le point de coupure ②. Lorsque ce curseur est poussé vers le haut, certaines harmoniques seront accentuées et l'effet du son produit sera spécial, plus "électronique". Si l'on modifie la position du curseur de fréquence de coupure tandis que le curseur de résonance est réglé sur un niveau élevé, on obtient un type de son caractéristique du synthétiseur. Si le curseur de résonance est poussé au maximum, le VCF entrera en auto-oscillation.

④ ENV • Curseur de modulation d'enveloppe

Lorsque le point de coupure du VCF est modulé par la sortie du générateur d'enveloppe, ce curseur commande l'intensité de la modulation. Il est possible de changer le point de coupure du VCF pour chaque note avec le réglage de l'ADSR établi précédemment. La couleur sonore de chaque note peut être alors modifiée considérablement.

⑤ Sélecteur de polarité

Cette commande détermine la polarité de l'enveloppe. Au cas où elle est placée sur la polarité inversée, l'influence de l'ADSR sera inversée et la modification de la couleur sonore le sera aussi.

⑥ LFO • Curseur de modulation

Au cas où le point de coupure du VCF est modulé par la tension de sortie du LFO, ce curseur permettra de régler la profondeur des effets de grondement ou "wah".

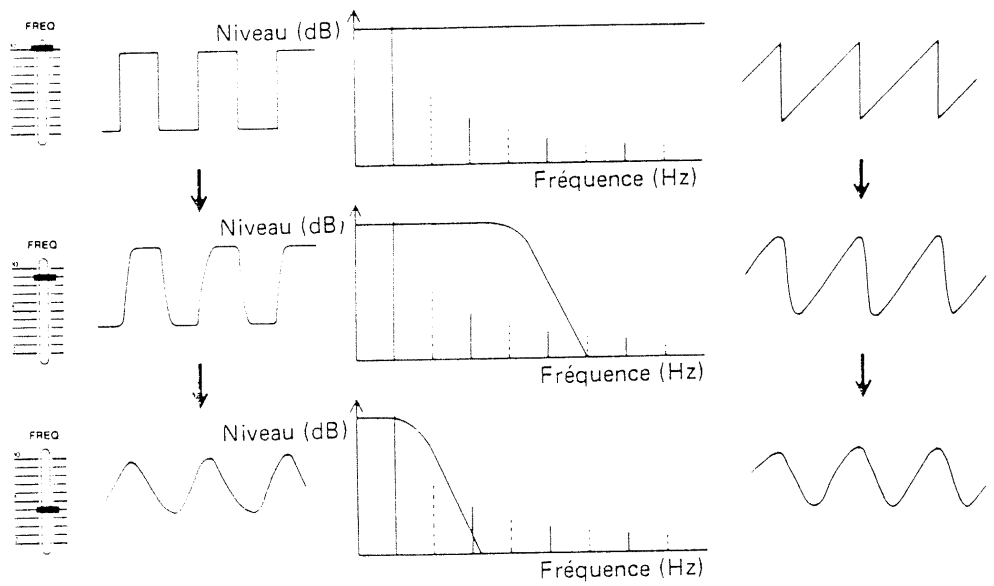
⑦ KYBD • Curseur d'asservissement au clavier

Au cas où le point de coupure est commandé par le KYBD-CV (tension de commande du clavier), ce curseur permet de régler le niveau du KYBD-CV. Il permet également d'éviter toute altération dans le contenu harmonique causée par le changement de diapason. Par conséquent, ce curseur est d'ordinaire réglé sur une valeur maximum dans le cas d'un clavier à grande étendue, mais il peut cependant être réglé sur d'autres valeurs.

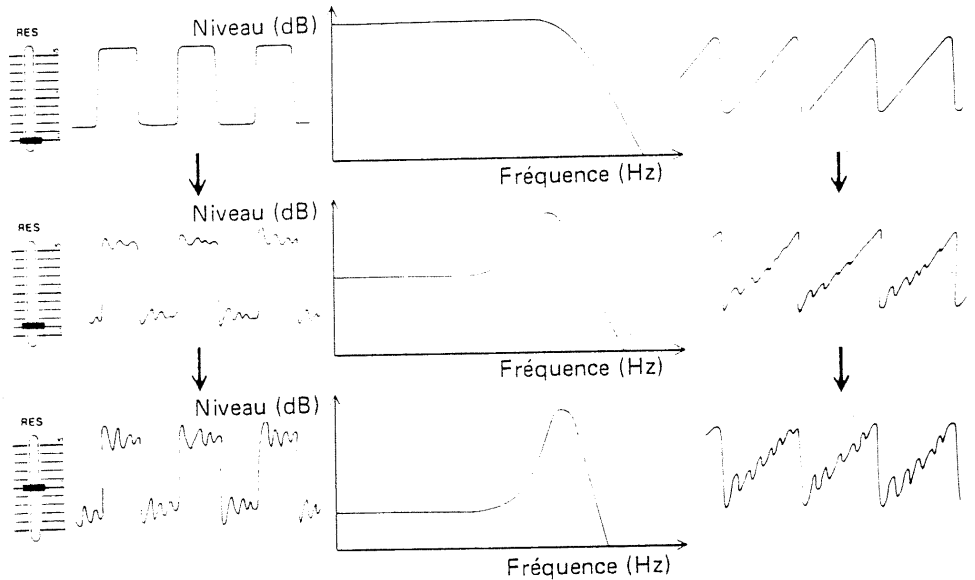
► NOTE

- * L'auto-oscillation du VCF n'assure pas un diapason précis. Par conséquent, on ne peut pas s'attendre à une gamme correcte lorsque l'on joue sur le clavier.
- * Si l'on utilise l'auto-oscillation du VCF comme source sonore, son diapason pourrait devenir instable. Dans ce cas, déplacer la position du curseur FREQ ② jusqu'à ce que l'on obtienne un diapason stable. (Si elle est mémorisée et utilisée ultérieurement, son diapason sera stable).

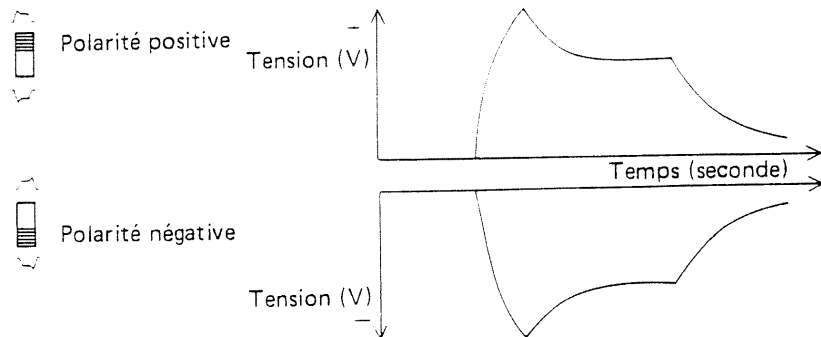
Fréquence de coupure



Résonance



Modulation ENV



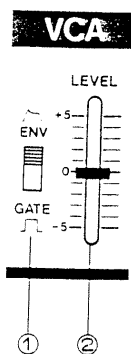
► NOTE

Lorsque l'on module le VCF en utilisant l'enveloppe, régler le curseur ② sur un niveau plutôt bas dans le cas d'une polarité positive, et le régler sur un niveau élevé dans le cas d'une polarité négative. Sinon, on n'obtiendra que peu d'effet.

VCA

(Amplificateur à commande par tension)

Il permet de contrôler le volume (amplitude) du son et est commandé normalement par la tension de sortie provenant du générateur d'enveloppe.



① Sélecteur de signal de commande

Ce sélecteur permet de sélectionner la commande du VCA soit par le signal provenant du générateur d'enveloppe, soit par le signal de déclenchement Gate.

② Curseur de niveau VCA

Ce curseur permet de régler le niveau de volume en mode d'écriture.

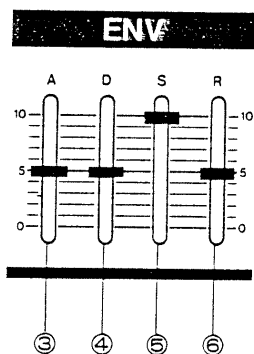
*Ce curseur peut s'utiliser pour égaliser les amplitudes (volume sonore) de tous les programmes en mémoire. Ceci rendra un concert plus facile et plus agréable comme il n'y aura pas de différence de volume entre deux programmes différents. Lorsque l'on écrit un programme dans une mémoire, régler son niveau au moyen de ce curseur.

*Si ce curseur est réglé sur une valeur trop élevée, une distorsion acoustique pourrait se produire, mais ceci ne signifie pas que le Juno-106 présente un défaut.

ENV

(Générateur d'enveloppe)

Il génère la tension de contrôle appliquée aux VCF et VCA, contrôlant ainsi le volume et la couleur sonore de chaque note. Cette tension de sortie est générée chaque fois que l'on appuie sur une touche.



③ Curseur A (Durée d'attaque)

Ce curseur permet de régler la durée nécessaire à la tension pour atteindre son maximum à partir du moment où la touche est appuyée.

④ Curseur D (Durée de décroissance)

Ce curseur permet de déterminer la durée nécessaire à la tension pour tomber de sa valeur maximum au niveau de soutien. Si le niveau de soutien est élevé, le réglage de la durée de décroissance n'affectera pas la courbe d'enveloppe.

⑤ Curseur S (Niveau de soutien)

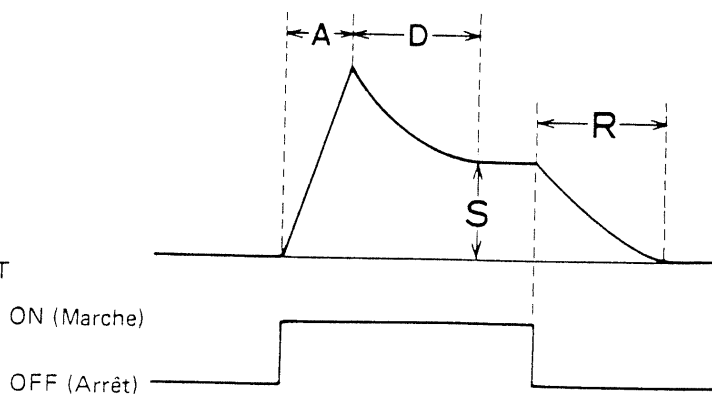
Ce curseur permet de déterminer le niveau de soutien auquel la tension tombe à la fin de la durée de décroissance.

⑥ Curseur R (Durée de relâchement)

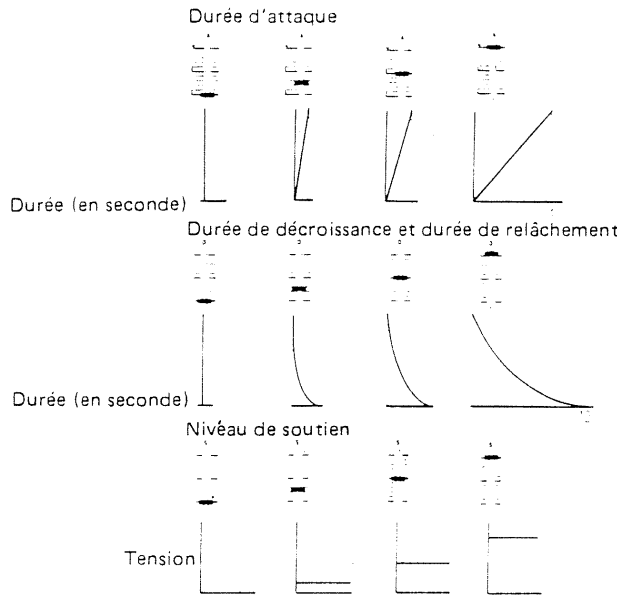
Ce curseur permet de régler la durée nécessaire à la tension pour atteindre une valeur nulle.

■ SORTIE ENV (ADSR)

■ DECLENCHEMENT GATE KYBD

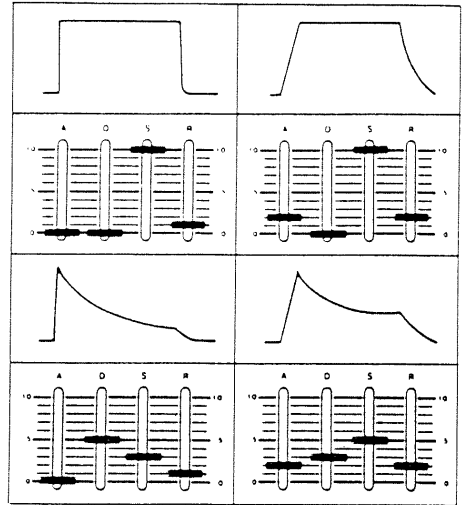


● Influence de chaque bouton.



* Dans la figure ci-dessus, les positions des curseurs ne sont pas forcément exactes. Par conséquent, la position du curseur ne correspond pas précisément au temps et à la tension indiqués.

● Réglage de l'enveloppe et de l'ADSR.

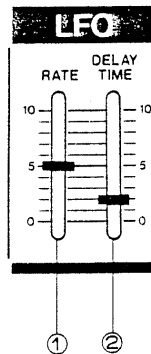


** Lorsque tous les curseurs de l'ADSR sont réglés sur la valeur zéro, la forme d'onde sera une onde d'impulsion extrêmement courte qui ne générera qu'un "click" très court. Il faut donc bien faire attention.

LFO

(Oscillateur basse fréquence)

Cet oscillateur génère le signal de basse fréquence. Il contrôle le VCO et le VCF pour produire des effets de vibrato et de grondement.



① Curseur de tempo (RATE)

Ce bouton permet de régler la fréquence du LFO.

② Curseur de temps de délai (DELAY TIME)

Ce curseur permet de régler le temps nécessaire au LFO pour entrer en fonction.

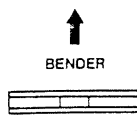
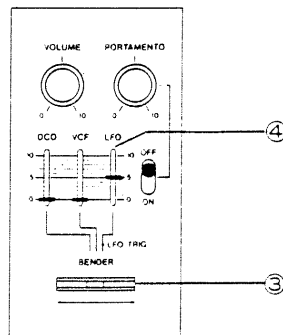
③ Levier du Bender

L'effet de vibrato par LFO s'obtient en poussant ce levier en arrière.

④ Bouton de profondeur de modulation LFO

Il sert à déterminer la profondeur de la modulation LFO.

* Se référer à la page 23 pour les détails concernant le levier du Bender et le bouton de profondeur de modulation LFO.

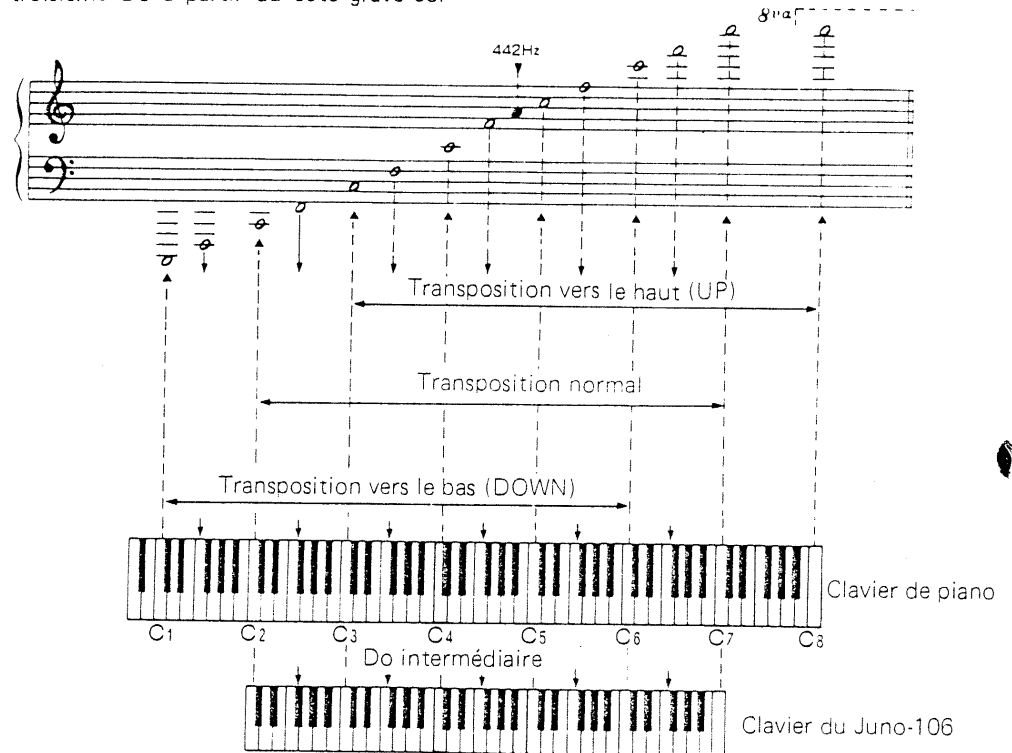


III. Fonctions pour l'exécution

Clavier

Le Juno-106 possède 5 octaves, 61 touches, mais peut être joué comme s'il possédait un clavier de 7 octaves (comme illustré ci-après) en utilisant le sélecteur d'étendue de clavier (RANGE). Au cas où le sélecteur RANGE est réglé sur 8' le troisième Do à partir du côté grave cor-

respond au Do intermédiaire du clavier d'un piano. Par conséquent, si l'on désire utiliser le Juno-106 avec d'autres claviers, on pourra facilement aligner le Do intermédiaire des deux claviers, pour en retrouver la correspondance.



Tons les plus élevés et les plus bas
Si l'on utilise l'une quelconques des fonctions de transposition de tonalité (± 1 octave), du Bender (± 1 octave), ou du LFO, il y a une limite de l'étendue des tons les plus élevés et les plus bas. C'est-à-dire que, si 8' est sélectionné par le sélecteur RANGE, Do₁ (ou C₁) est le ton le plus bas, tandis que Do₈ (ou C₈) est le plus haut. Dans ce cas, la modulation du LFO et Bender ne comprend pas un ton inférieur au Do₁ (ou C₁).

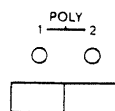
Si l'on joue une tonalité supérieure au Do₈ (ou C₈), le son sera plus bas (s'il est une onde en forme de dent de scie), ou aucun son ne sera produit (si c'est une onde carrée). D'autre part, la gamme de diapason 16' couvre de Do₀ à Do₇ (ou de C₀ à C₇), tandis que celle 4' couvre de Do₂ à Do₉ (ou de C₂ à C₉).

* Les informations externes envoyées vers le Juno-106 à travers le MIDI Bus sont traitées de la même façon.

Mode d'affectation

Poly 1
Ce mode permet de transformer le Juno-106 en un synthétiseur polyphonique à 6 voix, en affectant une voix de synthétiseur à chaque touche pressée. Ceci est particulièrement approprié pour les sons dont la courbe d'enveloppe est semblable à celle du piano ou de la guitare, et par conséquent choisis pour une exécution normale.

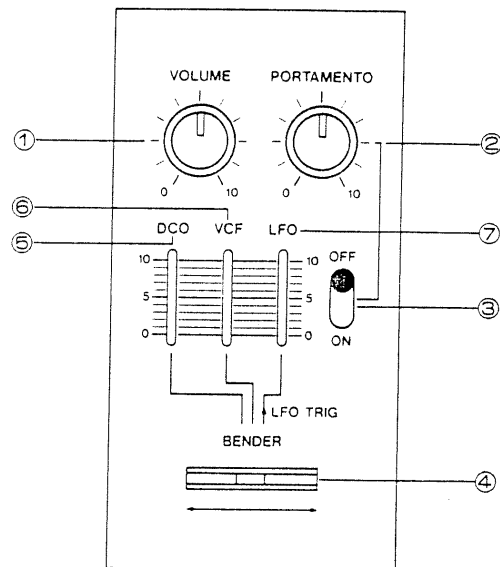
Poly 2
Ce mode est très semblable à celui du Poly 1, en affectant une seule voix de synthétiseur à chaque touche pressée. L'avantage principal du Poly 2 est que seule la dernière (ou les dernières notes) jouées ensemble reçoivent la longueur de relâchement naturelle. Ce mode est approprié pour l'exécution avec effet de portamento.



● Si 6 notes sont pressées simultanément, aucune autre note ne pourra être jouée.

* En pressant simultanément Poly 1 et Poly 2, le Juno-106 passera en mode de Solo unisson, et par conséquent il peut être joué comme synthétiseur monophonique qui affecte 6 voix pour chaque note pressée.

Contrôleurs

**1** Commande de volume**2** Commande de durée de Portamento

Le Portamento est un "glissement" progressif d'une note à une autre. Cette commande détermine la durée nécessaire pour changer de diapason.

3 Commutateur de Portamento

Deux positions peuvent être sélectionnées:

OFF: Lorsque le commutateur de Portamento est réglé sur cette position, l'effet de Portamento n'est pas obtenu.

ON: Avec le commutateur de Portamento sur cette position, l'effet de Portamento est toujours obtenu.

4 Levier du Bender/Commutateur de déclenchement LFO

5 Curseur de sensibilité du Bender DCO
Ce curseur sert à régler l'étendue variable du diapason du DCO, lorsqu'il est commandé par le Bender (4) (max. ± 1 octave).

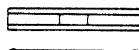
6 Curseur de sensibilité du Bender VCF
Ce curseur sert à régler l'effet maximum du Bender, lorsqu'il commande le point de coupure du VCF.

7 Curseur de profondeur de modulation LFO

Si le levier du Bender est poussée en arrière, la sortie du LFO commande le DCO (effet de vibrato). Ce curseur commande la profondeur de l'effet de vibrato. Pour le tempo, le régler en utilisant le bouton de tempo "RATE" du LFO.



BENDER



Transposition de tonalité

La transposition en n'importe quelle tonalité est possible.

En utilisant la touche appropriée, on décale l'étendue de l'ensemble du clavier. D'autre part, il est possible d'exécuter un morceau avec plusieurs \sharp et \flat dans la gamme de Do majeur (La mineur).

■ Comment transposer

En pressant le commutateur de transposition, l'affichage indiquera la tonalité actuelle (de La à Sol = de A à G). Tout en maintenant pressé le commutateur de transposition, presser n'importe quelle touche de n'importe quelle octave désirée. Si le voyant de transposition s'allume et l'affichage indique la nouvelle tonalité (de La à Sol), la transposition est terminée et le Juno-106 jouera alors dans la tonalité de la note choisie. En outre, "♯" à l'affichage représente \sharp (exemple: F♯ = F♯).

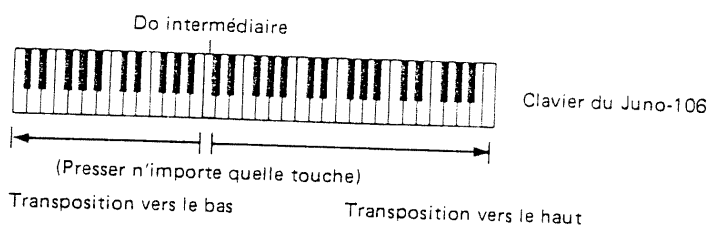
*Si l'on presse la touche du clavier inférieure au Do intermédiaire (troisième Do à partir du plus bas), elle sera transposée vers le bas, et si l'on presse celle supérieure, la transposition s'effectue vers le haut.

C'est-à-dire que la transposition de ± 1 octave est possible. Si la transposition s'effectue vers le haut, la nouvelle tonalité sera affichée. Dans le cas de transposition vers le bas, le signe moins "-" sera affiché sur la gauche de la nouvelle indication de tonalité. (Par exemple: "-A").

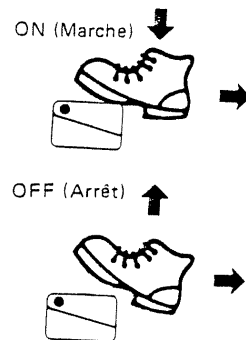
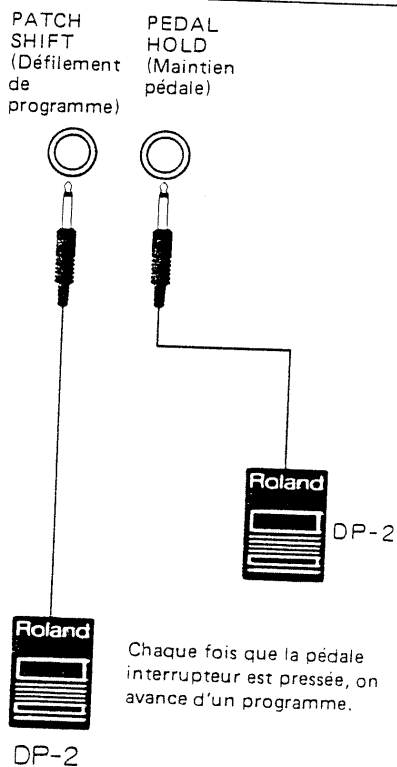
*Il est recommandé de faire attention à ce qu'aucune touche du clavier ne soit pressée pendant que le bouton de canal MIDI reste enfoncé.

■ Comment retourner à la tonalité d'origine (Do)

En maintenant enfoncé le commutateur de transposition de tonalité, la fenêtre d'affichage indiquera la tonalité actuelle (de F♯ à G). Tout en maintenant enfoncé le commutateur de transposition, presser la touche du Do intermédiaire. Si "C" est affiché et le voyant de transposition de tonalité s'éteint, le Juno-106 est revenu à la tonalité d'origine (Do).

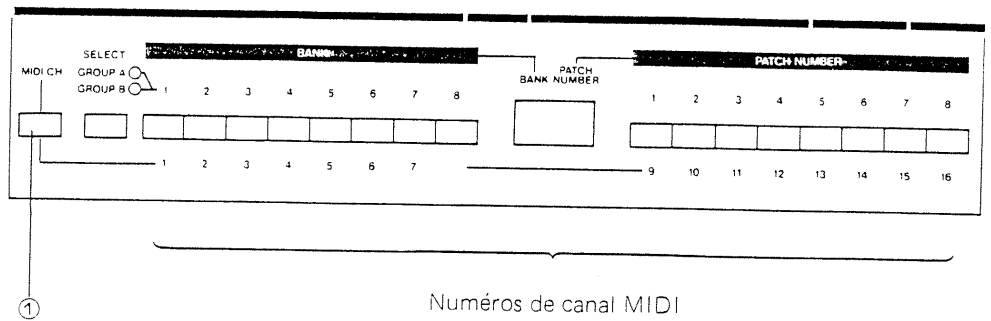


Commandes à distance



MIDI

Interface Digitale d'Instrument Musical



Bouton de canal MIDI

En pressant le bouton de canal MIDI, la fenêtre d'affichage indiquera le numéro de canal MIDI réglé actuellement (de 1 à 16).

[Fonction spéciale]

Le bouton de canal MIDI comprend la fonction d'annulation d'informations introduites à travers le MIDI Bus. Si un son est indésirable et persiste, ou si l'effet de vibrato ou du Bender continue et que l'on désire l'annuler, presser ce bouton pour l'interrompre.

■ Changement des canaux MIDI

Tout en maintenant enfoncé le bouton de canal MIDI, presser le bouton de numéro de série ou programme, et le nouveau numéro de canal MIDI sera affiché. Les boutons de série peuvent être utilisés pour régler les canaux MIDI de 1 à 8, tandis que les boutons de numéro de programme de 1 à 8 correspondent aux numéros de canal MIDI de 9 à 16.

Les fonctions de réception et de transmission sont toutes les deux comprises dans un canal MIDI. Par exemple, en changeant le canal à "2", la réception et la transmission s'effectueront toutes les deux vers le canal "2".

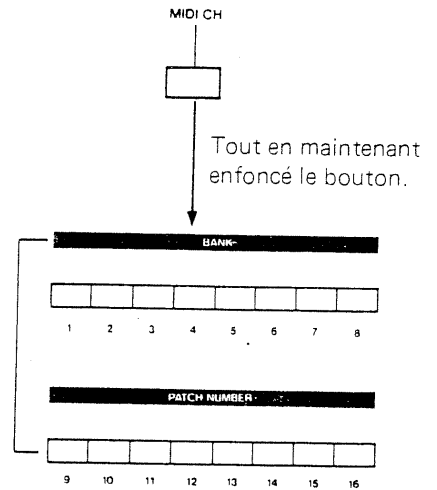
*Si le canal MIDI de réception est différent du numéro de canal de transmission, les informations MIDI ne seront pas reçues (sauf au cas où l'appareil est mis en mode "Omni").

► MIDI BUS

Le MIDI Bus permet la communication entre deux appareils (ou plus de deux appareils) au moyen du signal commandée digitalement. Les informations qui peuvent être communiquées à travers le MIDI Bus du Juno-106 sont les suivantes:

- 1) Clavier
- 2) Maintien (HOLD) (lorsqu'une pédale interrupteur est utilisée)
- 3) Bender
- 4) Modulation par Bender
- 5) Sélections de programmes
- 6) Réception et transmission de paramètre de couleur sonore par "System Exclusive Message."

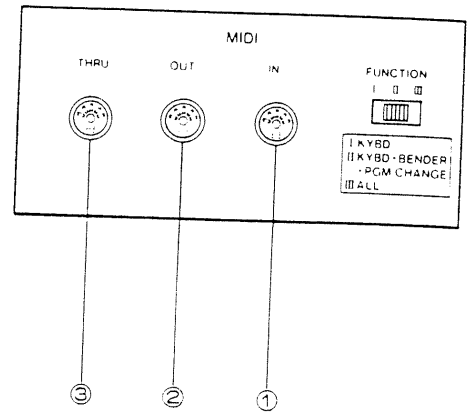
● Lorsque le Juno-106 est mis sous tension, le Canal 1 est sélectionné automatiquement.



Les informations devant être communiquées varieront selon la position de la fonction MIDI. (Se référer au paragraphe "Fonction MIDI").

Prises MIDI

Trois prises sont prévues pour permettre le branchement avec des appareils possédant le même dispositif. (Des problèmes divers se présenteront en branchant des appareils ne possédant pas le dispositif MIDI sur le Juno-106).



① Entrée MIDI (MIDI IN)

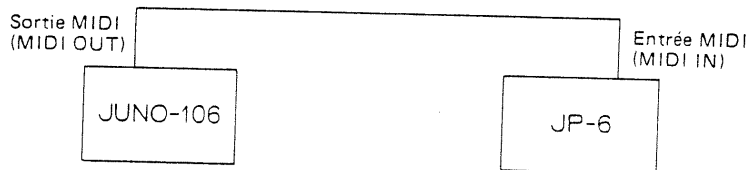
En introduisant un signal commandé digitalement d'un autre appareil MIDI à travers cette prise d'entrée, il sera possible de commandé le Juno-106 à partir de l'extérieur.

② Sortie MIDI (MIDI OUT)

Le signal commandé digitalement est envoyé à travers cette prise, à partir du Juno-106, commandant ainsi l'appareil MIDI qui est branché.

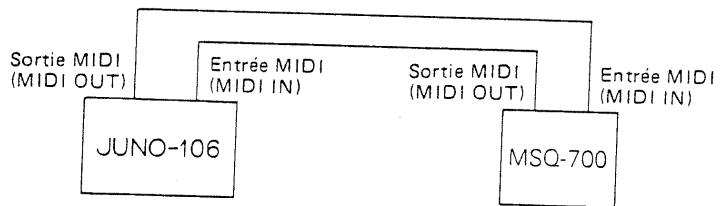
* Dans le Juno-106, le signal envoyé à travers l'entrée MIDI (MIDI IN) ne sera pas transmis à partir de la sortie MIDI (MIDI OUT).

1) Montage en parallèle avec un clavier



* Dans le cas d'un montage en parallèle du Juno-106 et d'un autre clavier, régler le commutateur de fonction MIDI sur I ou II.

2) Montage avec un enregistreur à clavier



* Au cas où l'on monte le Juno-106 avec un enregistreur à clavier, régler le commutateur de fonction MIDI sur I ou II. D'autre part, régler le commutateur MIX. OUT (sortie mixage) placé derrière l'enregistreur à clavier sur la position "OFF" (arrêt). La sortie à travers la sortie MIDI (MIDI OUT) est différente de l'entrée à travers MIDI IN.

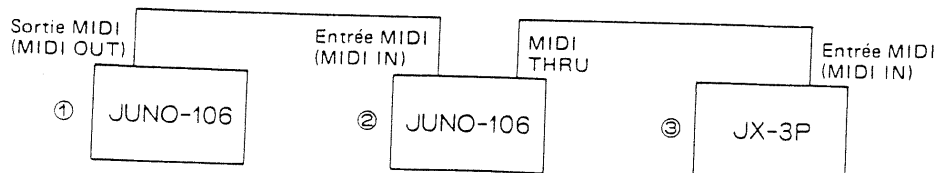
③ Prise MIDI THRU

Le signal commandé digitalement à travers la prise d'entrée MIDI (MIDI IN) sera émis sans être traité à partir de cette prise MIDI THRU. En utilisant cette prise, il est possible de commander plusieurs appareils.

Exemple: Commande simultanée sur ② et ③ par le Juno-106 ①.

[Note]

Il est recommandé de ne pas monter plus de 3 appareils à la fois en utilisant cette prise MIDI THRU.



Sélecteur de fonction MIDI

Position I. Cette position sert à la communication des informations Hold (maintien) et de clavier seulement.

Position II. Cette position sert à la communication des informations de sélection de programme, commande ON/OFF (marche/arrêt) du Bender, de maintien HOLD, et de clavier.

Position III. Cette position sert pour la communication des informations de II outre les informations de paramètre de couleur sonore au moyen du "System

Exclusive Message". Quant aux informations de sélection de programmes, elles peuvent être reçues par le Juno-106, mais ne peuvent pas être transmises à partir du Juno-106.

FUNCTION

I II III



I KYBD
II KYBD+BENDER
+PGM CHANGE
III ALL

[Note 1]

La fonction ON/OFF (marche/arrêt) de commande à distance de l'effet de maintien HOLD, par pédale, est affectée au No. 64 (40H) dans le Changement de commande de format MIDI "MIDI Format's Control Change".

HOLD ONB0H, 40H, 7FH

HOLD OFFB0H, 40H, 00H

(Ceci ne s'applique qu'au cas où le Canal 1 MIDI est choisi).

B0H signifie "Control Change Status" (Etat de changement de commande).

[Note 2]

La fonction ON/OFF (marche/arrêt) de modulation de l'effet du Bender est affecté au No. 1.

Modulation ON (marche)

.B0H, 01H, 7FH

Modulation OFF (arrêt)

.B0H, 01H, 00H

(Ceci s'applique quand le canal 1 MIDI est choisi).

[Note 3]

Les informations de sensibilité du Bender et de la profondeur de modulation ne peuvent pas être communiquées.

*Si l'on désire obtenir de tels effets avec d'autres claviers, régler leurs commandes respectives, et au contraire pour obtenir ces mêmes effets avec le Juno-106, régler les commandes du Juno-106.

[Note 4]

Quant aux sélections de programme, "00" à "7F" du format MIDI sont affectés aux programmes des groupe A-11 à groupe B-88.

Format MIDI pour les sélections de programme

Programme Série	1	2	3	4	5	6	7	8
1	00 (40)	01 (41)	02 (42)	03 (43)	04 (44)	05 (45)	06 (46)	07 (47)
2	08 (48)	09 (49)	0A (4A)	0B (4B)	0C (4C)	0D (4D)	0E (4E)	0F (4F)
3	10 (50)	11 (51)	12 (52)	13 (53)	14 (54)	15 (55)	16 (56)	17 (57)
4	18 (58)	19 (59)	1A (5A)	1B (5B)	1C (5C)	1D (5D)	1E (5E)	1F (5F)
5	20 (60)	21 (61)	22 (62)	23 (63)	24 (64)	25 (65)	26 (66)	27 (67)
6	28 (68)	29 (69)	2A (6A)	2B (6B)	2C (6C)	2D (6D)	2E (6E)	2F (6F)
7	30 (70)	31 (71)	32 (72)	33 (73)	34 (74)	35 (75)	36 (76)	37 (77)
8	38 (78)	39 (79)	3A (7A)	3B (7B)	3C (7C)	3D (7D)	3E (7E)	3F (7F)

* Les numéros entre parenthèses correspondent au groupe B de série.

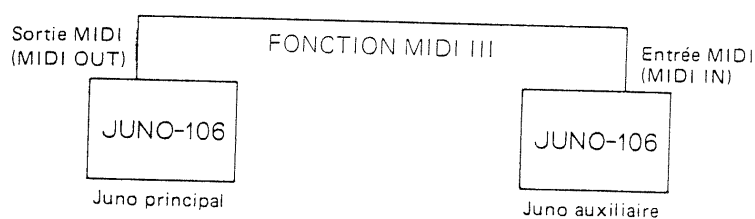
[Note 5]

Fonction MIDI (Application de Communication Exclusive de Système)

Dans les cas d'un montage en parallèle de deux Juno-106, si le sélecteur de fonction MIDI est réglé sur la position III, le Juno principal pourra commander parfaitement le Juno auxiliaire. C'est-à-dire que les informations de chaque paramètre du programme sélectionné dans le Juno principal seront envoyées vers le Juno auxiliaire au moyen de "l'Exclusive Message". Les informations dans ce cas comprennent le réglage de chaque commande et commutateur. Les informations de numéro de programme ne sont pas transmises au Juno auxiliaire, mais sa couleur sonore sera exactement la même que pour le Juno principal, à cause des informations de paramètre envoyées à partir du Juno principal.

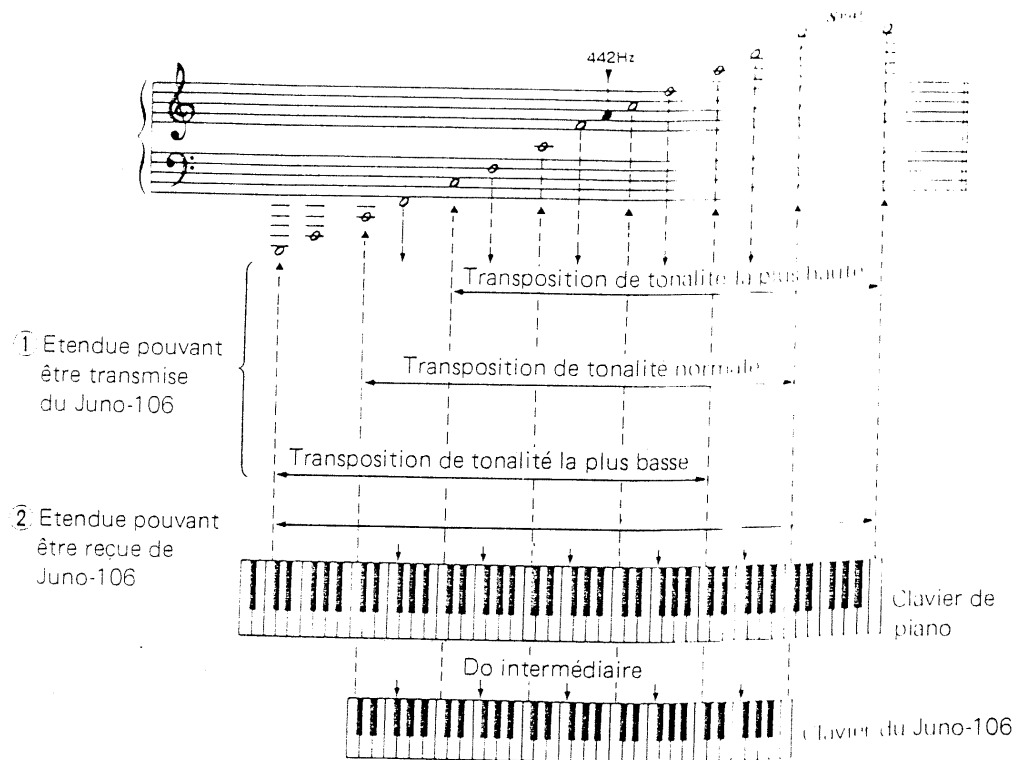
Le changement de programmes dans le Juno principal ne modifiera pas le numéro de programme indiqué actuellement sur l'affichage du Juno auxiliaire, et seulement des points s'allumeront pour signaler que "l'Exclusive Message" a été reçu.

* Même si le Juno auxiliaire est réglé en mode Manual, des points allumés sont affichés lorsque "l'Exclusive Message" est reçu. En outre, si l'un quelconque des commutateurs ou commandes en dessous de la bande rouge du Juno principal est manipulé, même légèrement, les informations de paramètre correspondantes seront transmises au Juno auxiliaire, au moyen de "l'Exclusive Message", et par conséquent, le Juno auxiliaire est commandé parfaitement, indépendamment de ses propres réglages de panneau.



- "L'Exclusive Message" est un type de message qui permet à plusieurs informations d'être communiquées entre deux (ou plusieurs) Juno-106, ou entre le Juno-106 et un ordinateur. Cet "Exclusive Message" n'est disponible qu'au cas où le sélecteur de fonction MIDI est réglé sur III. Dans le montage avec un clavier autre que le Juno-106, ou un enregistreur à clavier, régler la Fonction MIDI sur I ou II, positions qui ne permettent pas la communication par "l'Exclusive Message".

Etendue sonore

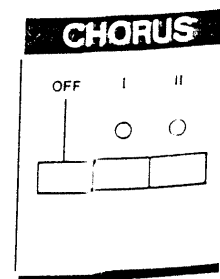


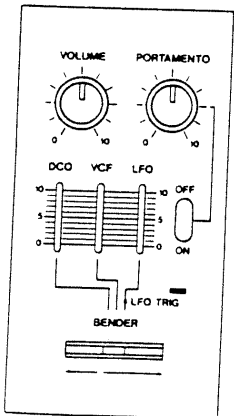
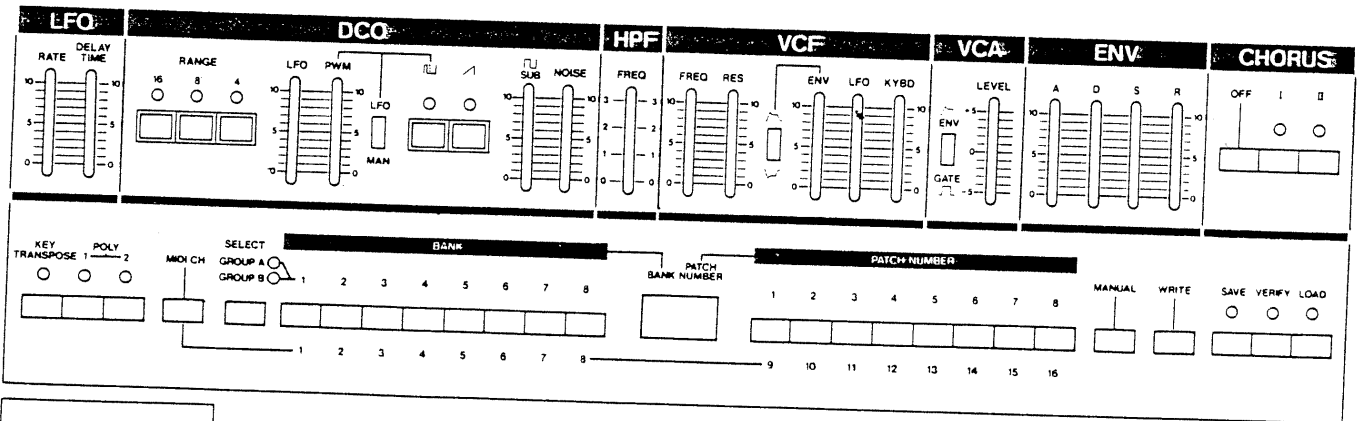
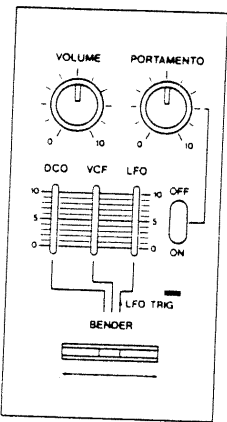
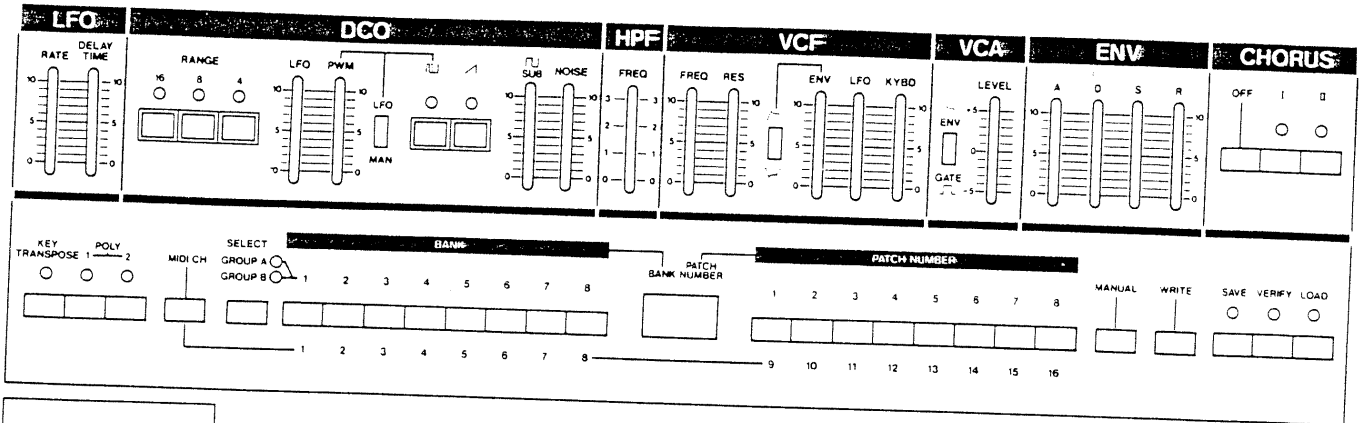
(1) Le Juno-106 présente la fonction de transposition de tonalité qui permet au clavier en entier d'être décalé d'une octave vers le haut ou vers le bas. ① de la figure ci-dessus montre l'étendue sonore des informations de tonalité qui peuvent être transmises au moyen du MIDI.

(2) ② dans la figure ci-dessus montre l'étendue sonore (7 octaves) d'informations de tonalité qui peuvent être reçues par le Juno-106. Si les données envoyées dépassent cette étendue, elles seront transposées automatiquement vers le haut ou vers le bas, pour s'adapter à l'étendue. En outre, la fonction de transposition de tonalité ne s'applique pas aux informations envoyées à travers l'entrée MIDI (MIDI IN).

IV. Effect Chorus

Cet effet procure une ampleur et une richesse nouvelles. L'effet sera accentué de la gauche à la droite, c'est-à-dire que II est plus intense que I. Il n'est pas possible d'utiliser I et II simultanément.









Groupe()

Programme	1	2	3	4	5	6	7	8
Série								
1	11	12	13	14	15	16	17	18
2	21	22	23	24	25	26	27	28
3	31	32	33	34	35	36	37	38
4	41	42	43	44	45	46	47	48
5	51	52	53	54	55	56	57	58
6	61	62	63	64	65	66	67	68
7	71	72	73	74	75	76	77	78
8	81	82	83	84	85	86	87	88

Caractéristiques techniques

32

• Juno-106	• Synthétiseur polyphonique programmable à 6 voix
Clavier	61 touches, 5 octaves
DCO	Curseur de modulation LFO Curseur de modulation de largeur d'impulsion Commutateur de mode PWM (LFO/MANUAL) Onde d'impulsion (ON/OFF) et voyant } Dent de scie (ON/OFF) et voyant } Formes d'ondes Sélecteur d'étendue du clavier (16', 8', 4') Curseur de niveau de l'oscillateur auxiliaire Curseur de niveau du générateur de bruit
HPF	Curseur de fréquence de coupure (0/1/2/3)
VCF	Curseur de fréquence de coupure Curseur de résonance (0 ~ Auto-oscillation) Curseur de modulation ENV Commutateur de polarité ( , ) Curseur de modulation LFO Curseur d'asservissement au clavier (0 ~ 100%)
VCA	Sélecteur de signal de commande (ENV  /GATE ) Curseur de niveau VCA
ENV	Curseur de durée d'attaque (1,5 ms ~ 3 s) Curseur de durée de décroissance (1,5 ms ~ 12 s) Curseur de niveau de soutien (0 ~ 100%) Curseur de durée de relâchement (1,5 ms ~ 12 s)
LFO	Curseur de tempo (0,1 Hz ~ 30 Hz) Curseur de durée de délai (0 ~ 3 s)
Contrôleurs	Commande de volume Commande de durée de Portamento Commutateur de Portamento (Marche/Arrêt) Curseur de sensibilité de déclenchement LFO Curseur de sensibilité du Bender (DCO) Curseur de sensibilité du Bender (VCF) Levier du Bender
Mode d'affectation	Commutateur Poly I Commutateur Poly II
Transposition de tonalité	Commutateur de transposition de tonalité et voyant
Canal MIDI	Sélecteur de canal MIDI
Mémoire	Boutons de numéro de programme (1 à 8) Boutons de série (1 à 8) Sélecteur de groupe de série (A/B) Bouton MANUAL Bouton d'écriture (WRITE) Bouton de sauvegarde (SAVE) et voyant Bouton de vérification (VERIFY) et voyant Bouton de chargement (LOAD) et voyant Fenêtre d'affichage numéro de programme/canal MIDI
Chorus	Commutateurs OFF/I/II
Alimentation	Interrupteur principal

Panneau arrière	Prises de sortie (Mono, Stéréo) Prise de casque d'écoute (Stéréo) Prise pour pédale de commande HOLD (DP-2) Prise de défilement de programme (DP-2) Prise de sauvegarde (SAVE) Prise de chargement (LOAD) Commutateur de protection de mémoire Sélecteur de fonction MIDI (I, II, III) Prise d'entrée MIDI Prise de sortie MIDI Prise MIDI THRU Bouton de réglage d'accord (± 50 cents)
Dimensions	992 (Largeur) x 320 (Profondeur) x 120 (Hauteur)/39-1/16 (Largeur) x 12-5/8 (Profondeur) x 4-11/16 (Hauteur) in.
Poids	10 kg/22 lb.
Consommation électrique	25 W
Accessoires	Câble de raccordement de 2,5 mètres 1

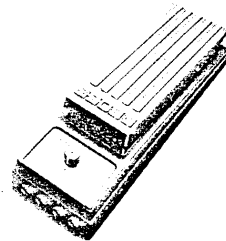
* Les caractéristiques techniques sont soumises à des modifications sans préavis.

Options

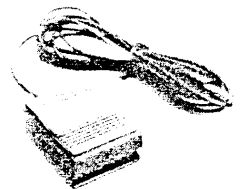
- Casque d'écoute RH-10



- Pédale de commande de volume FV-200



- Pédale interrupteur DP-2



- Etui de transport AB-1

- Support KS-2

